FL 1KA1 P

Digitized by Google

FA 768.8.72

Harvard College Library

BOUGHT FROM THE BEQUEST OF

CHARLES SUMNER, LL.D.,

OF BOSTON.

(Class of 1830.)

"For Books relating to Politics and Fine Arts."

TRANSFERRED TO FINE ARTS LIBRARY

# DIE GRUNDRISSDISPOSITIONEN DER ZWEISCHIFFIGEN ZENTRALBAUTEN

## VON DER ÄLTESTEN ZEIT BIS ZUR MITTE DES IX. JAHRHUNDERTS

Digitized by Google

STUDIEN ZUR DEUTSCHEN KUNSTGESCHICHTE
72. HEFT.

# DIE GRUNDRISSDISPOSITIONEN

DER

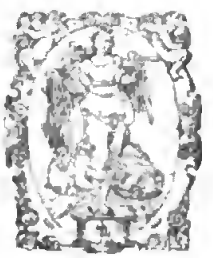
# ZWEISCHIFFIGEN ZENTRALBAUTEN

## VON DER ÄLTESTEN ZEIT BIS ZUR MITTE DES IX. JAHRHUNDERTS

VON

**H. BOGNER**
REGENSBURG.

MIT 7 TAFELN.



STRASSBURG
J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel)
1906.

Digitized by Google

FA 768.8.72

LIBRARY.

Uralt ist das Motiv der freien Stützenreihen im Innern von Langhausbauten. Länger dagegen währte es, bis solche zwar die Außenmauer von Zentralbauten frühzeitig begleitende und den Peripteros bildende Reihen in so großem Abstand von der inneren Umfassungsmauer auftraten, daß hiedurch eine Teilung des Raumes in zwei Schiffe, in ein Hauptschiff (Mittelschiff) und in ein Seitenschiff (Nebenschiff oder Umgang) erfolgte.

Die Abzweigung von dem «ungesäulten» Zentralbau und die Neubildung eines solchen mit innerer Portike mag wohl bei jenen Formen eingetreten sein, welche wir an den Baptisterien von Novara und Albegna erkennen (Taf. 1, Fig. 5).[1] Sobald bei derartigen Uebergangsstufen die freien Stützen, seien es Säulen oder Pfeiler oder abwechselnd beides, weiter von der Wand abrücken, entsteht der «gesäulte» Zentral- oder Kuppelbau.

Es erscheint hier nebensächlich, ob die häufige Verwendung des in Rede stehenden neuen Baumotivs in altchristlicher Zeit[2] darauf zurückzuführen ist, daß die reine Rotunde dem christlichen Kult nicht mehr ganz zusagte, weil ihr die festen Abgrenzungen für die einzelnen Klassen der Gemeindeglieder fehlten,[3] oder ob das System des Nischenausschnitts im Wandzylinder, wie wir es z. B. bei dem Baptisterium von Novara, bei der St. Georgskirche zu Thessalonich und den beiden Rundkapellen bei St. Peter in Rom finden, dem Raumbedürfnis der Kirche im allgemeinen nicht mehr genügte.[4]

Richtig ist jedenfalls, daß die Übertragung des Basilikenschemas auf den Rund- oder Polygonalbau der inneren Ausge-

staltung des christlichen Gotteshauses, ganz entsprechend der Innerlichkeit des neuen Kultus, in der wirksamsten Weise Vorschub leistete.

Daß jedoch der Entwicklungsprozeß von der reinen Rotunde bis zur zwei- oder gar mehrschiffigen — ein Prozeß, der sich im Einzelnen nicht mehr verfolgen läßt — nicht, wie man behauptet hat, durch christliche Kultforderungen allein hervorgerufen wurde, beweisen wohl am besten die Ergebnisse der neueren Forschung, welche die frühere Annahme, daß kein einziger antiker Zentralbau eine innere Säulenstellung enthalten hätte, als irrig dargelegt hat.[5]

Wie nun die Anwendung wirklicher Gewölbe (voûtes concrètes) mit großer Spannweite eine Änderung der ganzen Planordnung ermöglichte, ja in manchen Fällen geradezu notwendig machte,[6] so ging mit der Entwicklung des Gewölbebaues offenbar die Lösung des Problems des freien Stützenkranzes im Innern von Zentralbauten Hand in Hand.

Dagegen ist die Stilrichtung eines Baues völlig unabhängig von seiner Grundform. Schon aus dem zufälligen Umstand, daß ein Bauwerk eine zentrale Disposition hat, wie früher schließen zu wollen, es sei byzantinisch,[7] ist verfehlt, weil das Wesen eines Baustils keineswegs durch die spezielle Gestalt des Grundrisses bedingt wird, vielmehr aus dem baulichen Gesamtorganismus und aus der Gestaltung der verschiedenen Elemente des Baues hervorgeht.[8]

Nach der Form der Umfassungsmauer und der Verbindung der freien Stützen unter sich lassen sich dreierlei Arten von zweischiffigen zentralen Hauptanlagen unterscheiden, nämlich

1. kreisförmige,
2. vieleckige,
3. gemischtlinige.

### 1. Kreisförmige Hauptanlagen.

In der Villa Adriana zu Rom findet sich ein wenigstens zur Hälfte mit einem Umgang versehener Monopteros, der als Vorstufe gelten kann (Taf. 1, Fig. 1).[9] Der Wand-

zylinder zeigt Nischen und ein Ausbau schließt das Ganze hinten ab.

Wichtiger ist der Grundriß eines Rundtempels, welcher an der Straße nach Marino gestanden hat und in dem Studienbuch des Bramantino (Tav. XLVII) enthalten ist (Taf. 1, Fig. 2).

Die Zeichnung ist sehr exakt und die eingeschriebenen Maße in guter Übereinstimmung, so daß nicht zu zweifeln ist, daß wir es mit der Aufnahme eines im 16. Jahrhundert noch bestandenen Denkmals zu tun haben.[10] Zwölf freistehende Säulen korrespondieren mit zwölf Halbsäulen.

Ferner zeigt Blatt 55 desselben Studienbuchs einen Rundtempel, der am Wege nach Vaehano stand und in welchem zwölf freistehende Pfeiler mit vorgelegten Halbsäulen den Mittelraum umgaben.[11]

Weiterhin hat uns Soria die Zeichnungen mehrerer römischer Tempel mit Umgang überliefert, welche in der Campagna di Roma standen. Manchmal fügt Soria dem Grundriß das Profil und den Schnitt bei.[12]

Einige solche Tempel sind auch durch Serlio auf uns gekommen und stimmen im Plane fast mit denen Sorias überein. Alle Grundrisse haben die wunderlichsten Formen (figures extraordinaires) und geben so einen Begriff von den seltsamen Auswüchsen der Einbildungskraft ihrer Erfinder. All diesen unkontrollierbaren Aufnahmen kommt freilich als Zeugnissen für eine historische Beweisführung nur ein bedingter Wert zu.

Der bei Montfaucon Taf. 38, Fig. 1 (vgl. Taf. 2, Fig. 2) sich vorfindende Grundriß erinnert durch seinen unvollendeten Umgang an denjenigen der Villa Adriana, jener auf Taf. 39, Fig. 2 (Taf. 1, Fig. 6) könnte einem christlichen Dome angehören, so klar ist die Kreuzgestalt ausgeprägt. Wohl mit Rücksicht auf die Passage in der Richtung der Kreuzarme sind die Säulen um den Mittelraum in vier Gruppen zu je drei angeordnet. Der zweite Grundriß zeigt mehr Nebenräume als der erste.

Den Säulen, welche ein kreisrundes Mittelschiff bilden, entsprechen solche an den Umfassungsmauern in den bei Montfaucon Taf. 37, Fig. 1 (Taf. 2, Fig. 1) und Taf. 48, Fig. 2 (Taf. 3, Fig. 2) dargestellten Grundrissen römischer Tempel. Bei dem ersten

ist der Umgang halb von einer Vorhalle und Kapellen, bei dem zweiten ganz von Kapellen in den Hauptachsen und den Diagonalrichtungen umzogen.[13]

Im Grundplan auf Taf. 40, Fig. 2 (Taf. 3, Fig. 1) ist jede um das Hauptschiff stehende Säule in Beziehung gesetzt zu einem Wandpfeiler, also zu einem mit der Umfassungsmauer organisch verwachsenen Bauteil. Eine mächtige Vorhalle von rechteckiger Form ist vorhanden.

In Bezug auf die Schiffanlage gilt das Gleiche für den Grundriß auf Taf. 36, Fig. 2 (Taf. 4, Fig. 3), nur sind es hier statt der Säulen acht im Kreise angeordnete kreuzförmige Pfeiler, von denen je ein Arm korrespondiert mit einem Wandpfeiler, der zwischen je zwei Nischen des Außenschiffs hervortritt. Die äußere Umfassungsmauer ist quadratisch; eine Vorhalle fehlt.

Den Bauten aus der klassischen Periode würde sich der Form nach passend die vormals an der Ostseite der St. Cassius- oder Münsterkirche in Bonn a. Rh. gelegene St. Martinskirche anreihen (Taf. 1, Fig. 7).[14] Es war nämlich auch ein Rundbau, dessen Wölbung unten auf acht Bogenstellungen ruhte, von denen sieben mit Doppelsäulen versehen und in der Mitte durch eine einzelne Säule in zwei kleinere Bogen geteilt waren.

Es ist indessen nicht völlig erwiesen, daß die Gründung dieses Baues vor den Beginn des 9. Jahrhunderts fällt. Derselbe ist deshalb hier von zweifelhaftem Werte.[14] Die Rundform und die Weihe auf den heiligen Martin deuten freilich auf ein hohes Alter und eine frappante Ähnlichkeit mit dem aus dem 4. Jahrhundert herrührenden Stª. Costanza an der Via Nomentana vor den Mauern Roms ist unverkennbar. d'Agincourt, Boisserée und andere weisen deshalb direkt darauf hin.[15]

Stª. Costanza (Taf. 1, Fig. 3), jetzt von der Kunstwissenschaft als Grabmal Konstantias († 354), der Schwester Konstantins des Großen und Gemahlin des Gallus, und der kaiserlichen Familie in Anspruch genommen,[16] ist jedenfalls das bedeutendste Monument der in Rede stehenden Gruppe von Rotunden. Im Gegensatz zu den bisher behandelten noch in seinem ursprünglichen Zustand erhalten, gestattet es einen klaren Ein-

blick in seine Konstruktionsverhältnisse und einen erfolgreichen Vergleich mit anderen Bauwerken.

Bei den großen Dimensionen ist der Mittelraum von radial gestellten, gekuppelten schweren Säulenpaaren umstellt, deren Entfernung voneinander ungleich ist; die an den Hauptachsen ist nämlich größer, wahrscheinlich um die Kreuzform deutlicher herauszuheben. Als eine römische Reminiszenz erklärt sich die weit über das notwendige Maß der Stärke hinausgehende Umfassungsmauer, während sich der Baumeister von S t ª. M a r i a m a g g i o r e b e i N o c e r a (an der Straße von Neapel nach Salerno) bereits teilweise von derartigen antiken Nachwirkungen befreit hat und sich einer mäßigen, jedoch zur Begegnung des Seitenschubs noch genügenden Dicke der Mauern befleißigte (Taf. 1, Fig. 4.[17] Zwölf Wandpfeiler an der Umfassungsmauer entsprechen in diesem Bau zwölf inneren Säulenpaaren. Gedoppelt (gekuppelt) sind die Säulen wegen der Last des daraufruhenden Gewölbes. Dehio und v. Bezold sprechen in diesem Falle von einem «Sechzehneck,» bei welchem eine Seite übersprungen ist, um einen freien Durchblick nach der im Grundriß etwas mehr als halbkreisförmigen Apsis zu ermöglichen.[18]

Außer den freien Stützen begegnen uns demnach in St ª. Maria maggiore zwei neue Formenelemente: durch Säulen, bezw. innere Wandpfeiler vorerst m a r k i e r t e P o l y g o n e und durch Gewölbegurte, welche die Säulen mit diesen Wandpfeilern verbinden, i n F e l d e r z e r l e g t e S e i t e n s c h i f f e.

Das in St ª. Maria maggiore nur «scheinbar» vorhandene Sechzehneck liegt tatsächlich im Grundriß des a l t e n D o m e s zu B r e s c i a (Duomo vecchio) vor, indem von jedem der acht im Querschnitt ein Trapez bildenden Pfeilern zwei Gurte gegen die Umfassungsmauer gesprengt sind und zwar nicht radial, sondern so stark divergierend, daß im Umgang drei- und viereckige Felder entstehen (Taf. 3, Fig. 3). Zwei runde Treppentürme existieren nicht mehr, aber sie müssen ursprünglich vorhanden gewesen sein und zwar beiläufig in der im Grundrisse projektierten Größe, denn an der inneren Oberfläche der Umfassungsmauer tritt auf jeder Seite ein Stück ihrer Peripherie als konkave Kurve hervor.[19] Mit der von Hübsch zwischen die Treppentürme gesetzten flachen Wand ist Mothes nicht einver-

standen.[20] Wie sich dieser, Essenwein[21] und Cordero den ursprünglichen Vorhallenbau denken, darüber geben die Figuren 4, 5 und 6 Taf. 3 Aufschluß.

Möglicherweise wurde die Rotonda zuerst allein errichtet und später die östlich sich anschließende Kirche (ecclesia hiemalis). Jene wäre demnach anfänglich ohne besondere Choranlage, also ein reiner Zentralbau gewesen.[22]

Die Frage nach dem Alter der brescianischen Rundkirche hat die Kunstforscher seit zwei Jahrhunderten beschäftigt.[23] Vielfach war man geneigt, als deren Entstehungszeit den Anfang des 7. Jahrhunderts zu bezeichnen und sie als ein Werk der Königin Theodolinde, der Gemahlin des Authari († 590) und nachmals des Agilulf († 615), zu preisen.[24] Indessen dürfte eine bei der Restaurierung unter einem Pfeiler der Kirche gefundene longobardische Grabplatte mit der Jahreszahl 847 mit Sicherheit darauf schließen lassen, daß der Dom im 9. Jahrhundert umgebaut wurde.[25] Somit steht der Duomo vecchio zu Brescia unter allen hierorts zu behandelnden Zentralbauten an der äußersten Zeitgrenze.

Damit kann der abendländische Boden verlassen und die Denkmälergruppe ins Auge gefaßt werden, welche de Vogüé in den bis dahin wenig betretenen Gegenden Zentralsyriens nachgewiesen hat, die eines der wichtigsten Kapitel altchristlicher Baukunst und gleichzeitig den Uebergang zur byzantinischen bildet.[26]

Von diesen Denkmälern interessiert hier die Kathedrale von Bosrah aus dem Anfang des 6. Jahrhunderts. (Taf. 3, Fig. 7).[27]

Die hauptsächlichsten Dimensionen sind sonderbarerweise das Doppelte der entsprechenden an der Kirche zu Esrah, «was uns erlaubt», sagt de Vogüé, «durch Analogie sehr leicht das Innere zu restaurieren». Als er den Bau sah, waren die äußeren Mauern allein erhalten, während der ganze innere Teil vollständig fehlte.

Nach Ansicht desselben Forschers wären die beiden kreisförmigen Schiffe durch acht kräftige Pfeiler, welche die Gewölbelast trugen, mit je zwei Säulen dazwischen, getrennt gewesen; vier im Grundriß bogenförmige Nischen hätten in der Diagonal-

Digitized by Google

richtung eines dem äußeren Umfassungskreis umschriebenen Quadrates gelegen und an eine dieser Quadratseiten hätten sich die innen halbkreisförmige, außen polygonale (fünfseitige) Apsis, ferner links und rechts davon zwei weitere Räume angeschlossen.

Verlassen wir die Wüste Zentralsyriens und begeben wir uns in das fruchtbare Gebiet des Jordans, nach Jerusalem! Unser Gewährsmann Eusebius nennt (Vita Const. III, 33—39) als eine der vorzüglichsten dort unter Konstantin dem Großen und seiner Mutter Helena erbauten Kirchen die des heiligen Grabes.[28]

Über ihren ursprünglichen Standort hat sich vor einiger Zeit eine Kontroverse entsponnen.[29]

Eusebius gibt zwar von der im Jahre 326 gegründeten, im Jahre 614 zerstörten und darnach wieder aufgebauten Jerusalemer Grabeskirche eine eingehende, jedoch keineswegs klare Beschreibung und seine Angaben sind nicht ausreichend, um auf sie eine einigermaßen zuverlässige Rekonstruktion der allgemeinen Anlage zu gründen. Es läßt sich nur soviel entnehmen, daß es ein Kuppelbau war, dem sich gegen Osten ein fünfschiffiges Langhaus anschloß.

Nun hat uns mittelalterliche Pietät mehrfache Notizen über die Kirchenbauten dieser Periode hinterlassen; doch halten Dehio und v. Bezold, die selbst an Ort und Stelle von den Terrainverhältnissen Einsicht genommen haben, die Möglichkeit eines zweiten Umgangs, wie er bei der von Adamnanus aufgezeichneten und von einer rohen Planskizze begleiteten Beschreibung der Jerusalemer Grabeskirche des fränkischen Bischofs Arculph aus dem Ende des 7. Jahrhunderts sich findet, für ausgeschlossen.[30] Die genannten Autoren haben daher deren Rekonstruktion mit Hilfe der Aufnahme B. Amicos und C. de Bruyns versucht.[31] Diese Rekonstruktion war mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, da durch eine zweite Zerstörung Jerusalems im Jahre 1010, durch einen Brand im Jahre 1808 sowie durch die darauffolgende Restauration die alte Anlage entstellt wurde. Sie allein ist es jedoch, welche hier in Betracht kommen kann (Taf. 5, Fig. 2).

Nach Adamnanus war ferner die Marienkirche im Tale Josaphat ein Rundbau mit innerer Portike. Es heißt dort nämlich: «Cuius dupliciter fabricatae inferior pars sub

lapideo tabulato mirabili rotunda structura est fabricata» etc.[32] Dehio und v. Bezold, ebenso Frz. X. Krauß nennen diese Kirche eine alte Gründung und letzterer fügt an, daß sie früher bereits von Procopius beschrieben worden sei und vielleicht aus dem 5. Jahrhundert stamme.[34]

Aus armenischen Geschichtsquellen ließ sich ferner feststellen, daß Nerses 3. (640—661), dem heil. Gregor, dem Apostel der Armenier, bei Etschmiadsin eine Kirche erbaut hatte (Taf. 6, Fig. 2). Das Verdienst, daß dieser wertvolle Bau ausgegraben wurde, gebührt dem Archimandriten Chadschik Dadian dortselbst.[31]

Wir sehen einen Rundbau von 39,11 m Durchmesser, der in seinem Innern in der Tat jene vier von den literarischen Quellen erwähnten «Säulen» als Kuppelträger aufweist, unter welchen die Reliquien des Stifters untergebracht gewesen sein sollen. Es sind massive Pfeiler von seltsamer M-förmiger Bildung, die im Norden, Süden und Westen durch je sechs im Halbkreis stehende Säulen verbunden, im Osten aber durch eine halbrunde Apsiswand geschlossen sind. Die Verbindung dieser Stützen — der Oberbau stürzte, vielleicht bei einem Erdbeben, schon im 9. Jahrhundert ein — mit der Umfassungsmauer ist nicht mehr festzustellen. Strzygowski glaubt, man dürfe sie vielleicht nach dem Muster von S. Vitale (vgl. S. 19 u. Taf. 4, Fig. 2 u. 3) ergänzen. An der Innenseite der Rundmauer sind 64 Pilaster angebracht, denen von jedem der vier Pfeiler aus eine freistehende Säule entgegentritt, demnach sind es 18 + 4 = 22 Säulen. Dieser merkwürdige Bau hat drei Eingänge in den Achsen, dazu zwei vor den westlichen Pfeilern, und ein innen wie außen im Grundriß geradlinig begrenzter Raum (Chor?) schließt die Ostseite ab.

Der größte reine Rundbau im Orient war die verschwundene Kirche des heil. Michael am Anaplus zu Konstantinopel[35] (Taf. 5, Fig. 4). Über sie berichtet Procopius lib I. cap. 8: «Er (Justinian) baute dann einen Tempel bei dem Anaplus .... Den Tempel umgibt eine Halle im Kreise herum, welche nur an der Ostseite unterbrochen ist usw. . .» Der Bericht ist zwar in Bezug auf die eigentliche Kirche sehr kurz, allein Hübsch hielt ihn zur Restauration der Hauptgestalt für ziemlich ausreichend, weil der Bau nach einem sehr ein-

Digitized by Google

fachen Plane angelegt war. Seine ausführliche Begründung hiezu besagt: «Die Mauern und die Kuppel des Mittelraumes konnten natürlich nur durch massive Pfeiler, wie solche bei ähnlichen Kirchen jener Periode errichtet wurden, gestützt werden, während dazwischenstehende Säulen, die in einer Kirche jener Zeit niemals gefehlt haben, die sekundäre Last der Tonnengewölbe der Abseiten stützten».

Über die Zahl der Pfeiler äußert sich Procopius nicht. Hübsch nimmt deren acht an, weil nur durch vier und somit nur durch vier Bogen die Mauern des runden Mittelbaues nicht haltbar gestützt würden. Bei mehr als acht Pfeilern blieben dagegen allzuenge Zwischenweiten übrig. Selbst bei acht Pfeilern konnte dazwischen nur je eine Säule gestanden haben. Mit je zwei solchen würden die Interkolumnien, die man in der altchristlichen Periode möglichst weit liebte, enger geworden sein als sogar in der heidnischen Architektur.

## 2. Vieleckige Hauptanlagen.

In der altchristlichen Zeit war die polygonale Schifform besonders beliebt.

Wenn den Reigen dieser Gruppe von Grundrissen mit innerer Portike das Baptisterium des heil. Johannes zu Aix in der Provence (Taf. 2, Fig. 3 u. 4) eröffnet, obwohl dessen Erbauungszeit nicht genugsam gewährleistet ist, so geschieht dies deshalb, weil es unter den aus antiker Zeit stammenden, aus gallisch-römischen Trümmern errichteten Monumenten aufgezählt wird. Es gilt zugleich als eines der wenigen unzweifelhaft altchristlichen Denkmäler in Frankreich.[1]

Der den Ausführungen des M. Prosper de Saint Paul, eines Mitgliedes der französischen Gesellschaft für Archäologie, beigegebene Plan läßt erkennen, daß er nach Révoils Ansichten hergestellt ist.[2]

Er zeigt eine von acht Säulen in gleicher Entfernung getragene, den Taufbrunnen umschließende Form, die in einigem Abstand von einer polygonalen, nordwestlich an die Église du Sauveur oder das Corpus Domini anstoßenden Mauer derart umzogen wird, daß zwar die Seiten des entstehenden Achtecks

parallel sind den acht Seiten des inneren Oktogons, nicht aber ein durchweg gleich breiter Umgang entsteht.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Baptisterium zu Riez in Südfrankreich (Taf. 2, Fig. 7). Weder die ursprüngliche Gestalt noch der antike Ursprung dieses Gebäudes sind völlig sichergestellt.[3] Ein formaler Unterschied zwischen diesem und dem vorigen Baptisterium besteht allerdings darin, daß dasjenige zu Riez als selbständiger Bau einen durchweg gleichbreiten Umgang besitzt.

Durch die Zahl der Begrenzungsflächen weicht erheblich ein Gebäude von den bisher behandelten ab, das ehemals in Canusium in Unteritalien stand. Sein Grundplan konnte nur bei d'Agincourt gefunden werden, sonst erwähnt kein anderer Schriftsteller nach Wissen des Verfassers diesen Bau[4] (Taf. 7, Fig. 1).

Zwei Zwölfecke[5] mit parallelen und in den Hauptachsen kleineren Seiten bilden nämlich ein Hauptschiff und einen gleichbreiten Umgang, der freilich dadurch sozusagen wieder illusorisch wird, daß die Wände, welche die kleineren Seiten des inneren mit jenen des äußeren Schiffes verbinden, nach dem Umgang hin geschlossen sind. Die übrigen zwischen diesen vier quadratischen Zugängen liegenden Räumlichkeiten sind durch je zwei Türöffnungen mit dem Hauptschiff verbunden.

d'Agincourt macht keine Angabe über den Zweck dieses sonderbaren Gebäudes. Er sagt nur: «Plan of an ancient edifice, in form a dodecagon, still seen at Canosa, in the province of Trani, of the kingdom of Naples; it is the antique Canusium. This plan, as also that of the proceeding (Minerva medica) are here compared with that of St. Vitali, the analogy to which is apparent».

Der Vergleich mit S. Vitale zu Ravenna ist wohl noch zulässig, während der mit der Minerva medica bedenklich hinkt, man müßte denn auch hier die Vorhallenform — in beiden Fällen länglich mit halbkreisförmigen Abschlüssen an den zwei Schmalseiten — besonders ins Auge fassen.

Bezüglich des Lateranischen Baptisteriums zu Rom (Taf. 2, Fig. 8), sind nicht alle Kunstforscher damit einverstanden, daß es den Beinamen «Baptisterium Konstantins

des Großen» mit Recht trägt; dagegen stimmen alle darin überein, daß später ein Umbau stattgefunden habe.[6] Nach dem Grundplan wäre es ein oktogonaler Bau mit einer länglichen Vorhalle gewesen.

Der Meinung, daß dieses Baptisterium von dem Papst Sixtus III. (432—440) mit einem inneren Säulenkreis und daraufruhender Kuppel versehen worden sein soll, stehen Dehio und v. Bezold skeptisch gegenüber.[7] Ihre Zweifel gründen sich auf Eigentümlichkeiten im Aufbau. Andere freilich, wie Rahn und Hübsch,[8] vermuten, daß im Grundriß die ursprüngliche Anlage beibehalten worden sei.

Dieselbe Unsicherheit herrscht bei der Kirche San Sepolcro bei San Stefano zu Bologna (Taf. 7, Fig. 1).

Es ist ein zweischiffiger Rundbau mit der Eigentümlichkeit, daß eine Steinkuppel von zwölf Stützen, nämlich fünf einfachen, stämmigen und sieben gekuppelten Säulen, getragen wird. Osten nimmt den Umgang des Zwölfecks regelmäßig an, «wie er ursprünglich gewesen sein mag».[9] Der heil. Petronius soll diese Kirche um das Jahr 430 nach seiner Rückkehr aus Jerusalem und als er im Jahre 429 zum Bischof dieser Stadt geweiht worden war, nach dem Muster der Heiliggrabkirche angelegt haben.[10] Noch heutzutage führt das ganze Quartier, in dem die Kirche liegt, den Namen S. Gerusalemme.[11]

Wäre es richtig, daß das Baptisterium bei San Pietro in Asti (Taf. 1, Fig. 8) der Longobardenzeit angehört, wie Osten aus mannigfachen Anzeichen schließen will, so käme auch dieser Bau hier in Betracht.[12]

Der Grundplan zeigt ein oktogonales Mittelschiff, eine 24-seitige, an der inneren Wandung mit 8 Halbsäulen und außen mit ebensovielen stark vorspringenden Pilastern versehene Umfassungsmauer. Das Seitenschiff war von acht Gurtbogen durchzogen, zwischen die sich Kreuzgewölbe spannten.

Auch in Syrien sind polygonale Zentralbauten aus frühchristlicher Zeit gefunden worden.

Das «Baptisterium» zu Mudjeleia (Taf. 2, Fig. 4) weist eine demjenigen zu Aix sehr ähnliche Grundrißanlage auf. de Vogüé sagt darüber: «Es ist das einzige Beispiel einer polygonalen Kirche, das wir in dieser Gegend, d. h. in Südsyrien,

angetroffen haben, es war vielleicht ein Baptisterium.» Als er den Bau sah, war das Innere eingestürzt, aber die Trümmer waren noch nicht verschwunden und alle Elemente zur Rekonstruktion noch an ihrem Platze.[13] Der auf Säulen ruhende innere Oktogonteil bildete hiernach mit der äußeren Umfassungsmauer einen überall gleichweiten Umgang.

Fruchtbarer, zugleich origineller als im Süden war die Bautätigkeit im Norden Syriens, auch sind hier die Monumente am besten erhalten geblieben. Das Zentrum dieser Tätigkeit war die Stadt Antiochien, die Hauptstadt des syrischen Hellenismus, Antiochien die «Schöne», auch die «3. Stadt der Welt» genannt. Alle äußeren Vorbedingungen zur Entwicklung waren gegeben. Der Genius der Kunst und der Wissenschaft konnte seine Schwingen ungehindert entfalten. Als christliche Stadt spielte Antochien keine geringere Rolle denn als heidnische. Es war Sitz des ersten Patriarchats der christlichen Kirche im Orient. Die Sanktuarien, die Tempel Gottes erhoben sich in Menge ringsum.[14]

Konstantin der Große ließ im Mittelpunkt dieser Stadt die große oktogonale Kirche erbauen, die Eusebius in seiner Beschreibung die «goldene»,[15] Cedrenus aber «octogonum Dominicum» nennt.[16]

Ist auch von diesem Bau kein Stein mehr auf dem andern, so können wir ihn uns also doch im Geiste rekonstruieren, dies um so besser, als auch Einzelheiten in den Predigten des Chrysostomus das Bild vervollständigen helfen. Die betreffende Stelle bei Eusebius lautet nämlich: « . . . Magna erat aula muro cincto, in qua media ipsa aedes ad magnam surgebat altitudinem Forma fundamenti octaëdros, sed circa hanc figuram oeci et exedrae exteriores, partim sub terra, partim per tabulata altius suspensa extructa erant . . .»[17]

Eine wichtige Stellung im Entwicklungsgang der Kuppelbauten scheint der so beschriebene Bau einzunehmen und auf neuen Konstruktionsprinzipien zu beruhen.[18]

Schnaase erkennt in ihm außer der achteckigen Gestalt die Zusammenstellung eines ganzen, aus vielen einzelnen zweifellos gewölbten Teilen. Er wie Frz. X. Krauß betrachten diesen in großen Dimensionen errichteten Zentralbau in Antiochien als

das vorzüglichste, einflußreichste Vorbild für die Kirchen in Syrien und als das älteste bekannte Beispiel eines oktogonalen Mittelraums.[19]

Strzygowski teilt ferner mit, daß in Soasa in Kleinasien die Ruine eines Oktogons mit Pfeilern, jedoch ohne Emporen steht.[20] Diese fehlen auch bei dem Oktogon von Isaura (Taf. 6, Fig. 1), dessen Decke auf acht Säulen ruhte.[21] Es hat im Osten eine kleine Apsis, die ebenso wie jede andere der Achteckseiten von fünf, bezw. vier Fenstern durchbrochen war, — eine Gliederung, die bereits lebhaft an die romanischen Triforien und Zwerggalerien erinnert.

Wäre die Annahme Rahns richtig, daß diejenige Rotunde dem großen Oktogon zu Antiochien ähnlich gewesen sei, welche Theodosius der Große in Konstantinopel erbauen ließ und von welcher es bei Anonymus heißt: «Templum autem, rotundo tecto, conchis instructum condidit Theodosius», so dürfte auch dieser Bau in den Kreis vorliegender Betrachtung zu ziehen sein.[22]

Eine Nachahmung liegt eben nicht sehr fern, da beide Herrscher, Konstantin der Große wie Theodosius, in demselben Jahrhundert, nämlich jener bis zum Jahre 337, dieser bis zum Jahre 395 regierten.

Aus Konstantins des Großen Zeit stammt weiterhin das Oktogon zu Nazianz (Neocaesarea), über welches von dem Bischof Nonnus († 374) als einer achteckigen Kirche mit gleichwinkeligen Umgängen berichtet wird.[23]

Hübsch hat auf Grund dieser recht ausführlichen Beschreibung der bedeutenden, nicht mehr existierenden Kirche eine Restauration versucht (Taf. 7, Fig. 3).

Nach den hier wichtigen Sätzen I und IX der Oratio funebris in patrem cap. XLII genannten Kirchenvaters nimmt Hübsch einen Bau von ungewöhnlicher Größe und Opulenz an, wenn er auch nicht versäumt, das Rühmen der Kirche teils der Pietät des Sohnes teils der griechischen Redseligkeit zuzuschreiben. v. Reber kann freilich in dieses Lob nicht einstimmen, glaubt vielmehr, es habe sich ähnlich verhalten wie mit der Hauptkirche zu Antiochien.[24] Satz II des Nonnus sagt sehr genau, daß der Grundplan der Nazianzer Kirche ein mathematisches,

von «geraden» Linien begrenztes (gleichseitiges) Achteck war, das also nicht eine oder mehrere ausgebogene Apsiden hatte, daß ferner um den achteckigen Mittelraum ein Umgang lief, der überall gleich breit war und daß auch die Umfassungsmauer, wie Satz IV noch deutlicher ausdrückt, ein Achteck bildete.

Von höchster Einfachheit und Klarheit ist die Schiffanlage der Kirche zu Esrah in Syrien (Taf. 2, Fig. 6): Zwei konzentrisch liegende Achtecke, wovon das Aeußere durch vier Ansätze mit bogenförmigen Nischen zu einem Quadrat ergänzt wird. An letzteres schließt sich ein Altarhaus mit innen halbrunder, außen geradliniger Apsis und zwei Nebenräumen an.

de Vogüé nennt die Kirche zu Esrah den interessantesten aller christlichen Bauten Syriens. Die einzige Änderung, welche daran vorgenommen worden, sei auf Kriegsfälle zurückzuführen, die das unglückliche Land verwüstet haben.[25] Die Erbauungszeit — Anfang des 6. Jahrhunderts — steht im ganzen fest, wenn auch die Kunstforscher in ihren Angaben um einige Jahre voneinander abweichen.[26]

Höchst schätzenswert ist das Urteil Lübkes über diese Kirche. Er bezeichnet sie geradezu als eine «Vorläuferin von S. Vitale und von Sergius und Baechus zu Konstantinopel, nur daß sie ihren Grundriß noch einfacher und klarer bildet.»[27]

Ein bedeutsamer Schritt vorwärts geschieht in der Tat in der Baukunst im 1. Viertel des 6. Jahrhunderts mit der Schaffung dieser Kirche der hl. Sergius und Baechus oder der Kirche des Klosters Hormisdas in Konstantinopel (Taf. 7, Fig. 2).[28]

Dieser Bau hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten und ist gegenwärtig als Moschee unter dem Namen Kutschuck-Hagia Sophia, d. i. Kleine Sophienkirche, bekannt. Exedren an die in der Diagonalrichtung liegenden Seiten des inneren Oktogons bei der Kirche zu Esrah gesetzt sowie den Chor bis zu jenem hereingezogen — und der Grundplan von Sergius und Baechus ist in der Hauptsache fertig. Durch die geraden Säulenstellungen, welche an den den Hauptachsen entsprechenden Seiten — die Chorseite ausgenommen — gleich den Säulenstellungen in den Exedren den Umgang von dem Innenraum trennen, ist die vorteilhafte Möglichkeit verblieben, den Umgang, der durch Nischen

auf den drei Hauptseiten doch sehr reduziert, ja vielleicht unterbrochen worden wäre, zusammenhängend durchzuführen. Die Einrichtung eines besonderen Altarhauses — innen halbrunde, außen dreiseitige Apsis — bedeutet freilich eine Trübung des reinen Formengedankens.

Eine Schöpfung, die eine noch höhere kunstgeschichtliche Bedeutung hat als Sergius und Bacchus, welche die Bewunderung der Sachverständigen in besonderem Maße erweckt und deren Grundrißanlage zumal unser ganzes Interesse in Anspruch nehmen muß, ist San Lorenzo zu Mailand (Taf. 7, Fig. 5).

Ebenso uneinig wie über seinen ursprünglichen Zweck und seine Erbauungszeit, hinsichtlich welcher die Annahmen zwischen dem Anfang des 5. und dem des 6. Jahrhunderts schwanken,[29] ist man über die ursprüngliche Form der Anlage. Die Verschiedenartigkeit der Anschauung in diesen drei Punkten hat zu einem schweren Kampf unter den Archäologen geführt.[30]

S. Lorenzo hat kein eigenes Altarhaus, es ist demnach ein reiner, konsequenter Zentralbau. Der mittlere, allerdings erst in nachkarolingischer Zeit stärker betonte achteckige Kuppelbau ruht auf zwölf kräftigen Pfeilern. Die nach außen vortretenden, fast halbrunden Exedren an den vier Hauptachsen ergeben infolge der Ausbiegung auch der quadratischen Umfassungsmauer an denselben Achsen einen gleichbreiten Umgang.[31]

v. Quast betont die Verwandtschaft des mittleren achteckigen Kuppelbaues von San Lorenzo mit dem von San Vitale zu Ravenna.

San Vitale, (Taf. 4, Fig. 2)[32] das hier schon wiederholt zu Wort kommen konnte, nimmt nicht nur in Ravenna selbst, sondern in der ganzen christlichen Baukunst eine wichtige Stelle ein.

Dieses Bauwerk ist noch wohl erhalten, obschon die innere Ausschmückung zum Teil zerstört wurde.[33] Dasselbe wird auf Justinian und seinen Feldherrn Narses zurückgeführt, indessen ist es Tatsache, daß es im Jahre 526 begonnen und im Jahre 547 geweiht wurde.[13]

In den Grundzügen ist uns die Hauptanlage von S. Vitale bereits mehrmals begegnet. Sie wird von zwei konzentrisch liegenden, regelmäßigen Achtecken gebildet, ist somit — um in

der Weise der mittelalterlichen Bauhütte zu sprechen — vollkommen aus dem «Achtort» gebaut. Den Winkeln der Umfassungsmauer stehen im Innern acht starke Pfeiler gegenüber. Zwischen diesen und der Wand entsteht sonach ein gleich breiter Umgang. Zwischen je zwei Pfeilern, mit Ausnahme der beiden, welche den Tribunenbogen tragen, befinden sich in der Richtung eines nach dem Umgang zu vertieften Halbkreises zwei Säulen, so daß also sieben Exedren entstehen. Ein besonderes Altarhaus zerstört die Grundlinien des reinen Zentralbaues und eine langgestreckte Vorhalle soll mit ihren beiden runden Treppentürmen niemals organisch mit der Hauptanlage verbunden gewesen sein. (Vgl. Vorhalle nach Lacroix und anderen. (Taf. 4, Fig. 3).

Bei der Suche nach einem Vorbild für S. Vitale hat man nach Konstantinopel hinübergeschielt und an Sergius und Bacchus sowie an die Hagia Sophia gedacht.[34] Ob bei S. Vitale die Absicht einer Nachahmung der heiligen Grabeskirche zu Jerusalem gewaltet hat, läßt sich weder durch urkundliche Quellen noch aus der Ähnlichkeit der baulichen Anordnung begründen.[35] Dagegen weist Eusebius (Vita Const. lib. III, cap. 50) direkt auf ein Vorbild hin, wenn er sagt: «Hoc Antiochenorum templum forma non dissimile fuisse aedis S. Vitalis» etc.[36]

Wie wir darnach bei Behandlung der großen Kirche zu Antiochien hätten sagen können, deren Beschreibung wird illustriert durch den prächtigen Kirchenbau S. Vitale, so können wir jetzt umgekehrt sagen: dem ravennatischen Baumeister hat die große Oktogon zu Antiochien vielleicht ein Muster sein können, vielleicht, denn von manchen Autoren wird diese syrische Hauptkirche konstruktiv nur auf eine ziemlich niedrige Stufe gestellt.[37]

Kein geringeres Bauwerk als S. Vitale wurde früher allgemein das Vorbild der Aachener Pfalzkapelle genannt (Taf. 4, Fig. 1),[38] deren nahe Vollendung Alkuin in einem Briefe vom Jahre 797 erwähnt.[39]

Diese bildet im Grundrisse in der Hauptsache ein durch Pfeiler markiertes regelmäßiges Achteck, das von einem regelmäßigen Sechzehneck in einem solchen Abstand umzogen wird, daß zwischen beiden ein Umgang entsteht, der etwa der halben

lichten Weite des Mittelschiffs gleich ist, — ein Verhältnis, wie es gewöhnlich in Rundkirchen beobachtet wird.[40] Acht Seiten der äußeren Umfassungsmauer sind parallel dem inneren achteckigen Bau, die acht übrigen korrespondieren mit dessen Ecken. An der Westseite liegt eine rechteckige Vorhalle, links und rechts davon in den Winkeln zwischen dieser und dem Rundschiff stehen runde Treppentürme und gegenüber, also nach altem Herkommen im Osten, lag ehemals der jedenfalls außen geradlinig begrenzte Chor.[41]

Wie in den Grundrissen der römischen Tempel auf Taf. 3, Fig. 1 und Taf. 4, Fig. 5 sowie in St[a]. Maria maggiore (Taf. 1, Fig. 4) zu Nocera die Säulen, so sind im Aachener Oktogon die inneren Pfeiler in Beziehung gesetzt zu acht Wandpfeilern. Trotzdem sind hier die dreiseitigen Gewölbefelder von den vierseitigen ganz wie in S. Fedele in Como nicht durch Gurtbogen geschieden, was umsomehr bemerkt sei, als in vielen bisher veröffentlichten Grundrissen des Aachener Münsters auch im unteren Umgang solche Bogen fälschlicherweise eingezeichnet sind.[42]

Auch die Kirche zu Etschmiadsin (Taf. 6, Fig. 2) weist einige derjenigen Züge auf, welche dem Aachener Münster eigentümlich sind.[43]

Näher als die kreisförmige Schifform steht dem Aachener Oktogon die polygonale. Und so wird bei dessen hoher Bedeutung das Interesse für S. Sepolcro zu Bologna (Taf. 7, Fig. 4) sich wesentlich steigern, wenn man die bei diesem Bau (S. 15) ausgesprochenen Tatsachen und Vermutungen mit der Meinung Cohausens und Försters[44] zusammenhält, daß die Form des Marienmünsters zu Aachen auf den Einfluß der Grabeskirche zu Jerusalem zurückzuführen sei.[45]

Ferner zeigt San Pietro in Asti (Taf. 1, Fig. 8) viel Verwandtes mit der Aachener Pfalzkapelle, ganz besonders aber der sog. Alte Dom zu Brecia (Taf. 3, Fig. 3). Kein Wunder, daß man lange Zeit geneigt war, auch diese Rundkirche für das Vorbild jenes nordischen Zentralbaues zu halten.

Was nun die besonders früher allgemein verbreitete Annahme betrifft, San Vitale habe das direkte Muster für den Aachener Baumeister gebildet, so ist Verfasser der Ansicht,

Digitized by Google

daß vornehmlich die 16-seitige Umfassungsmauer des karolingischen Münsters wahrlich nicht dazu angetan ist, eine allzu lebhafte Erinnerung an S. Vitale wachzurufen. Ganz gewiß zeigt jene Krönungskirche nicht mehr Verwandtschaftliches als andere bisher genannte Bauten. Es kann daher das Urteil dahin lauten, daß für die Aachener Grundrißdisposition das Vorbild schwerlich gerade in S. Vitale gefunden worden sein mag. Übrigens liegt keinerlei Nachricht vor, daß Karl der Große bei seinen Bauten an die Vorbilder der Stadt des Theodorich angeknüpft hätte. Er hat sich wohl von dorther wie aus Rom und Trier lediglich wertvolles Schmuckmaterial geholt.

Damit erfährt von selbst der Zusammenhang des Aachener Domes mit dem großen Oktogon zu Antiochien eine Lockerung.[46]

Nicht ganz klar ist bis heute, in welchem verwandtschaftlichen Verhältnis die Aachener Pfalzkapelle zu der Kapelle auf dem Valkhofe zu Nymwegen steht[47] (Taf. 5, Fig. 7).

Der Baugedanke ist hier wie dort der gleiche, namentlich die Ähnlichkeit der Grundrißanlage beider Bauten in die Augen fallend.

Es fragt sich nur: welches ist das Original, welches demnach die Kopie?

Schon von mehreren Seiten wurde eine Zeitbestimmung für das Nymwegener Bauwerk versucht.

Herrmann war der erste, welcher dessen Herstellung um das Jahr 777 als wahrscheinlich angenommen hat. Er findet einen feurigen Verteidiger seiner Ansicht in Plath,[48] während Oltmans in einer ausführlichen Schrift Karl den Großen zwar als Gründer bezeichnet, jedoch zu einer gleichzeitigen Entstehungszeit mit der Aachener Kirche gelangt.[49]

Hätten Herrmann und Plath recht, dann wäre der bisher so gering geschätzte, lediglich als hübsch erkannte Nymwegener Bau nicht eine Nachbildung, sondern ein direkter Vorläufer des Aachener Münsters. Jener erhielte besonders dann eine bedeutsame kunstgeschichtliche Stellung, wenn seine Fundamente vielleicht gar unter Karls des Großen Augen gelegt worden wären.

Mancherlei bildet freilich ein Hindernis für die Annahme, daß die Nymwegener Kapelle früher als die Aachener erbaut worden sei.

Digitized by Google

Es dürfte wohl vermutet werden, daß Karl der Große auch bei seiner Nymwegener Pfalzburg wie in Aachen eine Kapelle erbaut habe, obwohl er durch häufigeren und längeren Aufenthalt nachgewiesenermaßen Aachen gegenüber Nymwegen bevorzugte. (Er weilte in Nymwegen nach Einhards Annalen nur in den Jahren 777, 806, 808, und nach den Lorscher Annalen auch im Jahre 804, aber nicht auch im Jahre 796, wie Herrmann angegeben hat.) Daß diese Kapelle keineswegs einen großen Umfang gehabt haben konnte, beweisen jedenfalls die sehr geringen Maßverhältnisse des noch vorhandenen Baues. Der Durchmesser des achtseitigen Mittelraumes beträgt nämlich nur ungefähr 6,20 m, so daß der ganze Bau mit seinen Umgängen nur den Mittelraum des Aachener Domes — von Pfeiler zu Pfeiler 14,45 m — einnehmen würde. Nun ist mit Humann doch kaum anzunehmen, daß ein zweiter Bau, der den älteren ersetzt hat, diesem an Größe wesentlich nachgestanden habe.

Auf diesen recht beachtenswerten Umstand hat schon Otte[50] hingewiesen, beachtenswert deshalb, weil es seltsam wäre, wenn Karl der Große zuerst in einem von ihm wenig aufgesuchten Ort eine Kapelle hätte entstehen lassen, die dann in seiner Lieblingsresidenz Aachen von ihm selbst in größerem Maßstab wiederholt worden wäre. Das Umgekehrte ist weit wahrscheinlicher.

In der Tat kommt Humann zu dem Schlusse, daß die völlige Verschiedenheit in Bezug auf Gewölbe-, bezw. Deckenkonstruktionen und die Detailbildungen darauf schließen ließen, daß die Nymwegener Kapelle *später* als die Aachener, *vielleicht gar erst in der Zeit vom 10.—11. Jahrhundert*, erbaut worden sein könnte. Das Original wäre darnach in Aachen, die Kopie in Nymwegen zu suchen. Um indessen den verschiedenen Anschauungen Rechnung zu tragen, wurde die Nymwegener Kapelle hier noch aufgenommen.

### 3. Gemischtlinige Hauptanlagen.

Die *Verbindung der Kreisform mit dem Vieleck* derart, daß beide alternierend für das Mittelschiff und für die äußere Umfassungsmauer in Gebrauch genommen werden, bildet einen weiteren Beleg für die Mannigfaltigkeit der schon im römi-

schen Altertum, besonders aber in altchristlicher Zeit vorkommenden Grundpläne, wenn auch diese dritte Art sich weniger häufig findet als die beiden vorausgegangenen.

Montfaucon gibt beispielsweise auf Taf. 35, Fig. 1 den Grundriß eines römischen Tempels, bei welchem die einspringenden Winkel acht mächtiger Pfeiler ein reguläres Oktogon und letztere im Verein mit der Umfassungsmauer acht kreisrunde Kapellen bilden, die unter sich durch einen schmalen Gang verbunden sind[1] (Taf. 4, Fig. 6).

Hieher gehört auch das wahrscheinlich dem 6. Jahrhundert entstammende S. Angelo in Perugia (Taf. 4, Fig. 4).[2]

Die äußeren Mauern schließen hier wie im Aachener Münster ein Sechzehneck ein, von dessen inneren Wandpfeilern radial nach dem kreisrunden Mittelschiff Halbbogen hinübergreifen, die zur Unterstützung der Deckenbalken dienen, da wegen der schwachen Mauern eine Wölbung der Decken nie beabsichtigt sein konnte.[3]

Durch diese Halbbogen ergibt sich eine Teilung des Außenschiffs in Felder ganz ähnlich wie in St[a] Maria maggiore bei Nocera und in Aachen, freilich mit dem Unterschied, daß die der Kreuzung entsprechenden Interkolumnien in S. Angelo etwas weiter sind als die übrigen. Die längliche Apsis ist innen an zwei Stellen abgerundet, außen geradlinig (sechsseitig) begrenzt.

An der Westküste Kleinasiens finden sich sodann die teilweise zerstörten Rundkirchen zu Derba (Derbeia (Taf. 5, Fig. 5) und Hierapolis (Taf. 5, Fig. 6).[4]

Die Mauern und Pfeiler der ersteren standen nur noch bis zu einer geringen Höhe, als sie Hübsch sah. Die Erbauungszeit beider Kirchen ist soweit gesichert, daß sie hier noch Aufnahme finden können.

Es waren zweischiffige Anlagen. Der ohne Zweifel selbständig beleuchtete Mittelraum war in jedem Bau von kräftigen Pfeilern gestützt. Das Mittelschiff, ebenso die Innenseite der Umfassungsmauer in der Kirche zu Derba waren rund, die Außenseite dagegen war merkwürdigerweise polygonal und zwar 14-seitig, wenn man sich eine Seite durch die halbrunde Apsis ersetzt denkt.

Der Grundriß der großen Kirche zu Hierapolis bietet gewissermaßen das umgekehrte Bild, nämlich achteckigen Innenraum und

kreisrunde Umfassungsmauer. Beachtenswert ist die Nischenbildung in den viereckigen Feldern, welche durch trapezförmige voneinander getrennt sind.

Ein Martyrion ist dann noch in Polemonä erhalten. Die acht Pfeiler sind durch schwere Tonnen verbunden, die Apsis ist hufeisenförmig.[5]

Ebenso interessant wie diese kleinasiatischen Parallelen ist das ovale Oktogon in Wiranschehr in Mesopotamien (Taf. 6, Fig. 3).[6] Die lang ausgedehnte Apsis mag jüngeren Ursprungs sein, für alt werden aber die drei Eingänge an den anderen Achsen gehalten.

Trotz mancher Ähnlichkeiten mit dem Aachener Oktogon kann ich mich nicht ohne weiteres Strzygowskis Ansicht unterwerfen, wonach diese ganze Grundrißentwicklung von Syrien und Armenien ausgegangen wäre, indem ja doch auch die römische Architektur des Abendlandes genug Anregungen zu dieser Entwicklung bot, wenn auch diese selbst wieder der alexandrinischen Bauära einen wesentlichen Teil ihrer Ideen besonders im Zentralbau entlehnt haben mochte.

Nur bedingungsweise kann hier San Tomaso in Almenno am Flusse Brembo, gemeiniglich San Tomaso in limine zu Bergamo, im lombardischen Volksdialekt San Tome genannt, in Betracht kommen (Taf. 5, Fig. 1).

In Dokumenten wird dieser Kirche nicht gedacht. Würde die Hauptanlage noch spätestens dem 8. Jahrhundert angehören, so spräche das für die Verbreitung der inneren Anordnung nach dem Muster der sogenannten Heiliggrabkirchen, nach welchem, wie Osten ausdrücklich hervorhebt,[7] San Tomaso angelegt ist, in vor- oder frühkarolingischer Zeit im Occident und der innere Zusammenhang mit dem Aachener Oktogon, wie ihn Cohausen und Förster (S. 21) wollen, wäre gefunden.

Im Aachener wie im Almennoer Bau wird die Teilung der inneren Umfassungsmauer betont und zwar in letzterem mittels Halbsäulen, in Aachen mittels Wandpfeiler, in beiden Bauwerken findet eine Teilung des Umgangs in Felder statt, in beiden endlich sind diese Felder mit Kreuzgewölben ausgefüllt, die in Almenno durch Gurtbogen getrennt werden — alles in allem ein Bild guter Übereinstimmung.

Digitized by Google

Ein Rückblick ergibt das bemerkenswerte Resultat, daß die hier in Betracht kommenden Bauten meist kirchlichen Charakters sind. Wenn auch in altchristlicher Zeit keine neuen mathematischen Elementarformen erfunden werden konnten, so zeigt doch die räumliche Anlage den im allgemeinen monotonen antiken Tempeln gegenüber eine phantasiereiche Mannigfaltigkeit.

Ist dieser Formenwechsel auch nicht gerade der spirituellen Fülle allein zuzuschreiben, die das Christentum über das Leben ausgoß,[8] so mag er doch hervorgerufen worden sein durch die größere Freiheit, welche der christliche Kult dem Architekten in räumlicher und konstruktiver Beziehung lassen mußte. Denn die neue Aufgabe, außerordentlich große und hohe Räume mit möglichst leichten Zwischenunterstützungen zu überdecken, konnte nur durch neue Kombinationen in der Grundrißanlage und durch die ins Kühne getriebene Steigerung der überkommenen antiken Technostatik gelöst werden.

# ANMERKUNGEN.

## Einleitung.

[1] Vgl. Dehio G., und Bezold G. v., Die kirchl. Bank. d. Abendl. I. Bd. Stuttg. 1892. S. 32.

[2] Dieses Bestreben tritt besonders in konstantinischer Zeit hervor.

[3] Vgl. Schnaase K., Gesch. d. bildend. K. b. d. Alten. 2. verb. u. verm. Aufl., Düsseld. 1866. S. 149.

[4] Vgl. Reber Frz. v., Kunstgesch. d. Mittelalters. Leipz. 1866. S. 35.

[5] Vgl. Rahn J. Rud., Über den Urspr. u. d. Entwicklg. d. christl. Zentral- u. Kuppelbaues. Leipz. 1866. S. 4 u. 56; Hübsch H., Die altchristl. Kirchen nach d. Baudenkm. u. älter. Beschrbgn. etc. Karlsr. 1862–63. S. 27.

[6] Vgl. Choisy Aug., L'Art de bâtir chez les Romains. Par. 1873. p. 81.

[7] So sagt z. B. Noppius (Aacher Chronick, Cölln 1643. S. 19) von der Aach. Pfalzkapelle: «. . . . und diese Kirch auff Griechischer weiß und manier rund gebawet ist».

[8] Vgl. Hübsch, S. 47 u. 48 u. Stockbauer J., Der christl. Kirchenbau in d. ersten 6 Jahrh. Mit 5 Taf. Regensburg 1874. S. 89.

## I. Kreisförmige Hauptanlagen.

[9] Vgl Dehio u. v. Bezold, S. 32.

[10] Vgl. ebendas.

[11] Vgl. ebendas. S. 33.

[12] Vgl. Montfaucon Bern de, L'Antiquité expliquée et représentée en fig. Tome II. Première Partie. Le culte des Grecs et des Romains. Paris 1729, p. 123 Chap. XXI.

[13] Vgl. ebendas. T. III p. 124, bezw. 126.

[14] Rahn (s. S. 155) und d'Agincourt S. (History of Art by its monum. etc. Vol. I. Architecture. Lond. 1847. Taf. 8) setzen diesen i. J. 1812 abgebrochenen Bau ins 4. Jahrh., Boisserée S. (Denkm. d. Bank. v. 7.–13. Jahrh. am Niederrhein, 2. mit Zus. versehene Ausg. Münch. 1844. S. 1 u. 2) stellt ihn zwischen d. 5. u. 9. Jahrh., Hüffer Herm. (Die alte Martinsk. i. Bonn u. ihre Zerstörung (Jahrb. d. V. v. Altertumsfrd. i. Rheinld. Heft 38 v. 1864) frühestens ins 11. Jahrh., in die Zeit d. schon entw. roman. Stils. Vgl.

dazu auch Annalen d. histor. Ver. f. d. Niederrhein etc. 13. u. 14. Heft, Köln 1863. S. 147—160.

[15] d'Agincourt sagt auf Tsf. 8: «St. Martin, near Bonn, ressembling both the Church of St. Constance and the Temple of Nocera.» — Boisserée, S. 1. —

[16] Bekanntl. auch Tempel d Bacchus genannt, weil man lange ü. d. ursprüngl. Zweck d. Gebäudes im Zweifel war. — Hübsch (S 4) nimmt an, daß dies. Monum. u. d. J. 360 erb. w. — Nach Rahn (S. 154) wäre Sta. Cost. d. 1. Beispiel einer gesänlt. Rot. n damit d. Urtypus.

[17] Bezügl. d. Entstehungszeit v. Sta. Maria magg. schwanken die Meinung. zw. d. 4. u. 6. Jahrh. Vgl. v. Quast, Über Form. Einrichtg. u. Ausschmückung d. ält. christl. Kirchen, Berl. 1853, S. 20; Förster, E., Gesch. d. ital. K. I. Bd. Leipz. 1869. S. 102; Hübsch, S. 40; Dehio u. v. Bez., S. 34; d'Agincourt, Taf. 8; Lübke W., Gesch. d. Archit., I. Bd, 3. st. verm. Anfl. Leipz. 1865. S. 230. — Man darf sich über die verschiedenen Ansichten nicht wundern, zeigen sich hier doch römische Reminiszenzen und bauliche Fortschritte eigentümlicher Art zugleich.

[18] Vgl. Dehio u. v. Bezold, S. 34.

[19] Vgl. Hübsch, S. 89.

[20] Vgl. Mothes Osk., die Bank. d. Mittelalt. in Italien, I. Bd. Jena 1884. S. 244.

[21] Vgl. Essenwein Aug., Handbuch d. Architektur. Darmst. 1886. S. 119 u. 120; Mothes S. 244 u. 245 u. Anm. 468.

[22] Dehio u. v. Bez. S. 137; Hübsch, S. 89.

[23] Vgl. Cordero G. dei Conti di S. Quintino, Osservazioni sopra l'età e gli autori del Duomo vecchio di Brescia, detto la Rotonda (Odorici Fed., Antichità cristiane di Brescia illustr. Parte I. Brescia 1845 Parte II. Milano 1858) pag. 29—35; Rossi Ottav, Le Memorie Bresciane, opera histor. e simbolica Rivedata da fortunato Vinaccesi. Bresoja 1693. p. 16 etc. — Zamboni B., Memorie Intorno alle publiche fabbriche più insigni della città di Brescia. In Brescia 1778. Capo ultimo: Della Cathedrale di Brescia pag. 103.

[24] Rahn, S. 54; v. Reber, S. 46; Essenwein Aug, Handboh. d. Archit. Darmst. 1886. S. 119. — Hübsch, S. 88; Dartein F. de, Étude sur l'archit. lombarde et sur les orig. de l'archit. romano-byzantine. Par. 1865—1882 p. 45, 46 u. 117.

[25] Vgl Cattaneo Raff, L'Architettura in Italia dal Secolo VI al Mille circa Ricerche storio-critiche. Venezia Anno 1889 pag. 184 - 187 incl.

[26] Vgl. Vogüé M. de, Syrie centrale, Archit. civ. et relig. du Ier au VIIe siècle. T. I et T. II. Par. 1865— 1877.

[27] Vgl. ebendas. S. 888; Lübke (S. 245) setzt diesen Bau ins J. 512, Dehio u. v. Bez. (S. 35) bezeichnen ihn als «fast gleichzeitig mit Esrah».

[28] Vgl. Förster, S. 103.

[29] Vgl Kraus Frz. H., Gesch. d. christl. K. I. u. II. Bd. Freiburg i. Br. 1896. S. 366.

[30] Vgl. Dehio u. v. Bez., S. 35. Dort auch «rohe» Planskizze. Vgl. auch Lenoir Alb., Architect. monastique. II^e et III^e Partie Par 1852. S. 253. Nr. 164.

[31] B. Amico, Trattato delle piante . . dei sacri edificii di Terra santa. Roma 1609; C. de Bruyn. reizen door de vermardste deelen van Klein Asie. Delft 1694. Tab. 144.

[32] Vgl. Ilg Alb., Quellenschr. f. Kunstgeschichte u. Kunsttechnik d. Mittelalt. u. d. Neuzeit. Neue Folge. 4. Bd. Wien 1892. S. 54.

[33] Vgl. Dehio u. v. Bez., S. 38; Krauß I. Bd. S. 367.

[34] Vgl. Strzygowski Jos., Der Dom zu Aachen und seine Entstellung. Ein Protest. Leipz. 1904. S. 33.

[35] Vgl. Hübsch. S. 82, restaur. Plan XXXV. Fig. 1—3.

## II. Vieleckige Hauptanlagen.

[1] Vgl. Dehio u. v. Bez., S. 33, Taf. 8, Fig. 8; Hübsch, S. 106. Pl. XLVII Fig. 1 u. 2; Bulletin monum. ou collection de mémoires et de renseignements sur la statistique mon. de la France etc., publié par M. de Cougny. Par 1875. 5^e Série Tome 3^e. 41^e Vol. de la collect. pag. 448; Bull. du comité des travaux hist. et scientif. Par. 1882. p. 196.

[2] Prosper de Saint-Paul (La Cathédrale d'Aix en Provence, bulletin monum. Par. 1875. 5^e série etc. p. 442) äußert sich ausführlich über diesen Bau. Die Schwierigkeit, diesem und anderen Bauten mit römisch. oder gallisch-römisch. Physiognomie ein bestimmtes Datum der Entstehung zuzuweisen, sei groß. Ramé gestattet sich einen bedeutenden Spielraum, wenn er sagt (Bull. du comité des trav. hist. etc. Par 1882. pag. 190): «Le baptistère d'Aix, mentionné dans la charte de dédicace de la cathédrale en 1103, a reçu avant le XII^e siècle la dispos. octogone qui le caractérise.»

[3] Dehio u. v. Bez. (S. 32) können die Meinung Isabelles (édif. circ. pag. 77) nicht teilen, daß dieses Bauwerk ein antiker Monopteros sei, um welchen man in christlicher Zeit den Umgang herumgebaut habe.

[4] Vgl. d'Agincourt, Taf. 23. Die Abbildungen desselben gelten freilich nicht für ganz zuverlässig. Vgl. Förster, Gesch. d. ital. K., S. 106.

[5] Unger (Über d. christl. Rund- u. Oktogonbauten in d. Jahrb. d. V. v. Altertumsfrd. im Rheinld. Heft 41 v. J. 1866, S. 26) kennt nur ein einziges Beispiel für die Anwendung derselben Vielecksf. und zwar aus nachkaroliugischer Zeit, nämlich das Kapitelhaus zu Worcester. Dazu bemerkt er: »Seltener ist der Umgang ein 12-Eck, während sonst die 12-Zahl eine große Rolle spielt».

[6] Vgl. Rahn, S. 52 u. 53; Krauß, I. Bd. S. 353.

[7] Vgl. Dehio u. v. Bez., S. 33; Mothes O., D. Bank. d. Mittelalt. in Ital. I. Bd. Jena 1844. S. 126; Fleury Roh. de, Le Latran au moyen-âge. Par. 1877. pag. 15.

[8] Vgl. Rahn, S. 27, Hübsch. S. 49.

[9] Es wird angenommen, daß die jetzige etwas wunderliche Gestalt nebst dem sehr unregelmässigen polyg. Umgang wahrscheinlich erst nach der Verwüstung der Stadt durch die Ungarn im Jahre 930 entstanden sei.

Vgl. Osten Fr., Die Bauw. d. Lombardei v. 7—14. Jahhr. Darmst.? Taf. 37 u. 38; Rahn, S. 153; Unger, S. 37; Dehio u. v. Bez. kommen (S. 544) zu dem Ergebnis, dieser Bau stamme wie das Baptisterium zu Pisa aus dem 12. Jahrhundert und rühre von Diotisalvi her.

[10] Vgl. Unger, S. 37; Rahn giht S. 162) d J. 431 an.

[11] Vgl. Osten, Taf. 37.

[12] Bei Osten, Taf. V. Grdr. u. Durchschn., Taf. VI. Fass. u. Details. Dorts. Gründe f. d. Entstehungszt. — Dehio u. v. Bez., S. 521. Nach v. Reber, (Kunstgeschichte des Mittelalters, S. 27), verrät manches Detail mindestens umfassend. Umhauten, wenn nicht spätere Entstehung.

[13] Vgl de Vogüé, S 101. Pl. 63 u. 64.

[14] Vgl ebendaselbst, S 13.

[15] Vgl. Unger, S. 26.

[16] Vgl. Hübsch, S. 76 Anm. 5.

[17] Vgl. Müller Otfr., Kunstarchäolog. Werke. V Bd. Berl. 1873. S. 103. — Vgl. auch v. Quast Ferd. v., Die altchristl. Bauw. v. Ravenna v. 5.—9. Jahrh Berl. 1842. S. 30.

[18] Vgl. Schnaase. S. 124; Rahn, S. 38

[19] Vgl. Schnaase, S. 124; Krauß, I. Bd S. 363

[20] Vgl. Strzygowski, S. 30.

[21] Vgl. ebendaselbst Abbildg. 20.

[22] Vgl. Rahn, S. 56 Anm. 2 (u. Anonymus de Antiqu. Constantinop. bei Banduri, Imp. orient. Tom. I. LIII.).

[23] Vgl. Rahn, S. 38 u. 49; Hübsch, S. 76, S. 44. Pl. XIX. Fig 7 Grdr., Fig. 8 Durchschn.

[24] Vgl. v. Reber, S. 43.

[25] Vgl. de Vogüé, S. 378.

[26] Nach de Vogüé ist diese Kirche zu Ende des Jahres 515 oder zu Beginn des Jahres 516 vollendet worden. Lübke (Gesch. d. Archit. I. Bd., S. 234) nennt dagegen «nach inschriftlichem Zeugnis» das Jahr 510, ebenso Rahn (S. 60); Dehio u. v. Bez. (S. 121) gehen «laut Inschrift» das Jahr 512 an. de Vogüés Annahme ist wohl die zutreffendste.

[27] Lübke. I Bd S. 247.

[28] Nach Prokopius' Bericht und einer Inschrift über dem Architrav der unteren Säulenstellung ward diese Kirche im Beginn der Regierung Justinians (527–565) gegründet. Vgl. Salzenberg V., Altchristl. Baudenkm. v. Konstantinop. v. 5.–12. Jahrh. Berl. 1854. S. 13.

[29] Z B. v. Reber (S. 47) hält es für ratsam, dem Mailänder Zentralbau zeitlich jenen zu Ravenna (S. Vitale) vorauszustellen.

[30] Vgl Hübsch. S. 122; Rahn, S. 57; v. Reber, S. 45; Förster, S. 128.

[31] Bei Dehio u. v. Bez. (S. 49) gründliche Untersuchung über die Zahl der in den Exedren ursprünglich gestandenen Säulen und über den Ursprung dieses Grundrißmotivs.

[32] Vgl. v. Quast, S. 49; Förster, S. 128.

[33] Begonnen v. d. Bischof Ecclesius (524—534) noch unter Theodorich d. Gr. Vgl. Dehio u. v. Bez., S. 28; Krauß, I. Bd. S. 388.

[34] Vgl. v. Quast, S. 49.

[35] Vgl. Unger, S. 39.

[36] Vgl. Müller, S. 103.

[37] Vgl. v. Reber, S. 43.

[38] Vgl. z. B. Lenoir Alb., Architecture monastique II[e] et III[e] Partie. Par. 1856. pag. 384 u. Strzygowski, S. 71, (Buchkremers Ansicht betr.).

[39] Vgl. Haagen Friedr., Gesch. Aehens v. s. Anfängen bis z. Ausgg. des säehs. Kaiserhauses (1024). Aehen 1868. S. 87. — Rhoen C. (Zeitschr. d. Aaeh. Geseh. V. 8. Bd. 1886), Die karol. Pfalz z. Aacheu, S. 15.

[40] Vgl. Petit J. L., Notes on circular chnrehes (The Arehaeologieal Journal. Vol. XVIII. Lond. 1861) pag. 108.

[41] Ursprüngl. Chor niedergel. unter Karl IV. (1347—1378). Vgl. Mertens Frz., Die karol. Kaiserkap. z. Aaeh. (Allgem. Banztg. v. Förster, 5. Jahrgg. 1840. S. 135). — Rhoen C., Die Kap. d. karol. Pfalz z. Aachen (Zeitschr. d. Aach. Geseh. V. 8. Bd. 1886. S. 37). — Buehkremer Jos., Zur Baugeseh. d. Aach. Münsters (Zeitsehr. d. Aaeh. Geseh. V. 22. Bd. 1900. S. 240).

[42] Vgl. Zeitschr. für ehristl. Kunst (Düsseldorf). 9. Jahrgg. S. 106 Anm. 5.

[43] Indem Strzygowski die Aachener Kirehe nach ihrem Typus und nach der Unzahl von Reliqnien, die Karl der Große darin vereinigte, kurzweg ein «Martyrion» nennt (S. 37), geht er von dem Martyrion Gregors von Nyssa ans (S. 26), welches in seiner einfachen Kreuzform hier doeh als zu fern liegend angesehen werden muß.

[44] Vgl. Cohausen A. v., Die Altertümer im Rheinlande. Wiesbaden 1891. S. 50 u. Förster E., Die deutsche Kunst in Bild nnd Wort. 2. Lieferung. Leipzig 1877. S. 27.

[45] Siehe die Aufsätze des Verfassers: «Die Bedeutung des Aachener Oktogons als Zentralbau» im «Archiv für ehristliche Kunst» Nr. 1 und 2. 1906 (Ravensburg) und «Über Emporen in ehristlichen Kirehen der ersten 8 Jahrhunderte» in der «Zeitsehrift für ehristliehe Kunst» Nr. 4. 1906 (Düsseldorf).

[46] Vgl. Sehnaase, 3. Bd., S. 124.

[47] Vgl. Jahrb. d Ver. v. Altertumsfrd. im Rheinlande, Bd. 77 v. J. 1884. S. 105.

[48] Vgl. Humann G.: «Ist die Kapelle auf dem Valkhofe zu Nymwegen von Karl dem Großen erbaut?» (Zeitsehr. f. ehristl. Kunst v. A. Schnütgen. 9 Jahrgg. (1896).

[49] Vgl. Oltmans «Baukundige Beidragen». Deerde Jaargang. Delft 1845. S. 336.

[50] Vgl. Humann G. (Nach Gesch. d roman. Bauk. v. Otte, S. 85).

### III. Gemischtlinige Hauptanlagen.

[1] Vgl. Montfaucon. Taf. 35, Fig. 1, S. 24.

[2] Der gegenwärtige Bau gehört zum größten Teil dem Mittelalter, die ursprüngliche Anlage dagegen, wie allgemein angenommen wird, der

altchristlichen Periode an. Vgl. Dehio u. v. Bez., S. 42, Taf. 11 Fig. 3; Hübsch. S. 98. Pl. XLII, Fig. 4—7.

[3] Vgl. Hübsch (S. 98) über die nrsprüngliche Länge der Kreuzarme.

[4] Krauß (1. Bd., S. 362) setzt beide Bauten ins 6.—7. Jahrhundert; v. Reber S. 43) bezeichnet beide als wahrscheinlich bereits nachkonstantinisch; Schnaase (I. Bd., S 63 will die Entstehungszeit nicht kennen, hält beide Bauten aber für sehr alt; Hübsch S. 83, Pl. 35, Fig. 7—10) nimmt an, bei der großen Kirche zu Hierapolis sei kein vortretender Chorbau vorhanden gewesen, höchstens vorne, wo von der Mauer nichts mehr übrig ist, ein etwas vortretendes Portal.

[5] Vgl. Strzygowski, S. 31

[6] Vgl. ebendas, S. 32. Abbildg. 23.

[7] Osten (Taf. 43 Grdr., Taf 44 Durchschn, Taf. 45 Det ist im Zweifel, welcher Zeit er diesen Bau zuschreiben soll, der Longobardenzeit er nennt als Erbauerin die Königin Theodolinde — oder mit Lupi der Frankenzeit, keinesfalls jedoch wie Sacchi den ersten vier christlichen Jahrhunderten. de Dartein stimmt Osten zu, wenn er die Erbauungszeit bis auf das 12. Jahrhundert ausdehnt (S. 387—394); d'Agincourt (Taf 21, Fig. 16 u. 17 spricht vom 6., 7. und 8. Jahrhundert. Vgl. auch v. Reber, S. 277, Fig. 185.

[8] Vgl. dagegen Hübsch, S. 58.

# TAFELN.



Digitized by Google

## Tafel 1.

Fig. 1. Aus der Villa Adriana zu Rom nach Dehio und v. Bezold.
Fig 2. Rundtempel bei Rom nach Dehio und v. Bezold.
Fig. 3. Ste Costanza bei Rom.
Fig. 4. Ste Maria maggiore bei Nocera nach Dehio und v. Bezold.
Fig. 5. Baptisterium von Novara nach Osten.
Fig. 6. Römischer Tempel nach Montfaucon.
Fig. 7. St. Martinskirche zu Bonn a. Rh. nach d'Agincourt.
Fig. 8. Baptisterium von S. Pietro in Asti nach Osten.

## Tafel 2.

Fig. 1 u. 2. Römische Tempel nach Montfaucon.
Fig 3. Baptisterium zu Aix nach Dehio und v. Bezold.
Fig. 4. Kirche zu Mudjeleia nach de Vogüé.
Fig. 5. Baptisterium des hl. Johannes zu Aix nach Prosper de St. Paul.
Fig. 6. St. Georgskirche zu Esrah nach de Vogüé.
Fig. 7. Baptisterium zu Riez nach Dehio und v. Bezold.
Fig. 8. Lateranisches Baptisterium.

## Tafel 3.

Fig. 1 u. 2. Römische Tempel nach Montfaucon.
Fig. 3. Alter Dom zu Brescia nach Hübsch.
Fig. 4, 5 u. 6. Vorhallenbau desselben Domes nach Essenwein, Mothes und bezw. Cordero.
Fig. 7. Kirche zu Bosrah nach de Vogüé.

## Tafel 4.

Fig. 1. Pfalzkapelle zu Aachen.
Fig 2. S. Vitale zu Ravenna nach v. Reber und v. Quast.
Fig. 3. Vorhalle von S. Vitale nach Lacroix und andereu.
Fig 4. S. Angelo zu Perugia nach Hübsch.
Fig. 5 u. 6. Römische Tempel nach Montfaucon.

Digitized by Google

Tafel 5

Fig. 1. Kirche zu S. Tomaso in limine bei Bergano nach d'Agincourt.
Fig. 2. Heiliggrabkirche zu Jerusalem nach Dehio und v. Bezold.
Fig. 4. Rundkirche am Anaplus zu Konstantinopel; Rekonstr. v. Hübsch.
Fig. 5. Kirche zu Derba nach Hübsch.
Fig. 6. Kirche zu Hierapolis nach Hübsch.
Fig. 7. Kapelle zu Nymwegen.

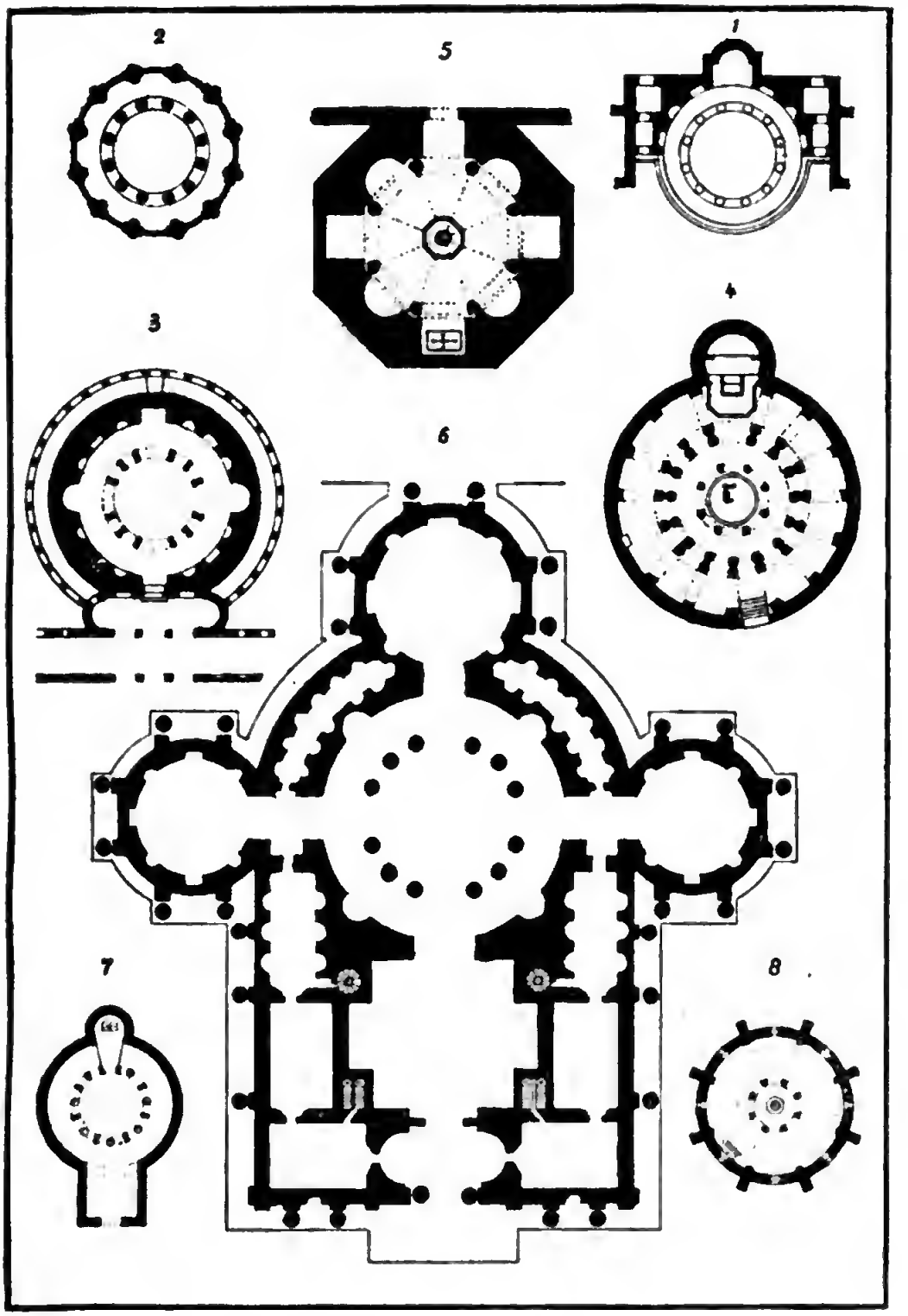
Tafel 6.

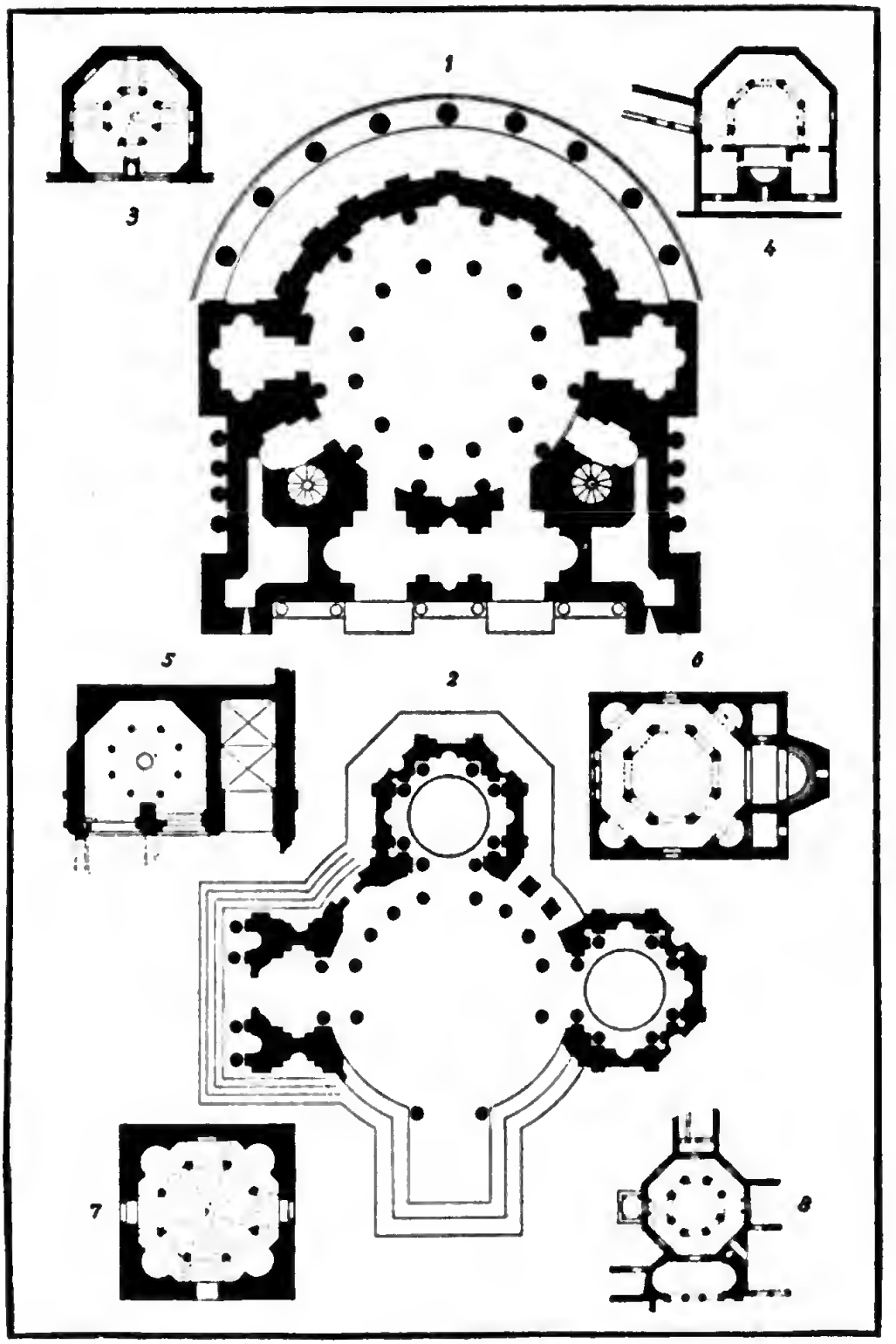
Fig. 1. Oktogon von Isaura (Aufnahme von Fritz Knoll) nach Strzygowski.
Fig. 2. Kirche des heil. Gregor bei Etschmiadsin nach Strzygowski.
Fig. 3. Ovales Oktogon von Wiranschehr (Aufnahme von O. Puchstein) nach Strzygowski.

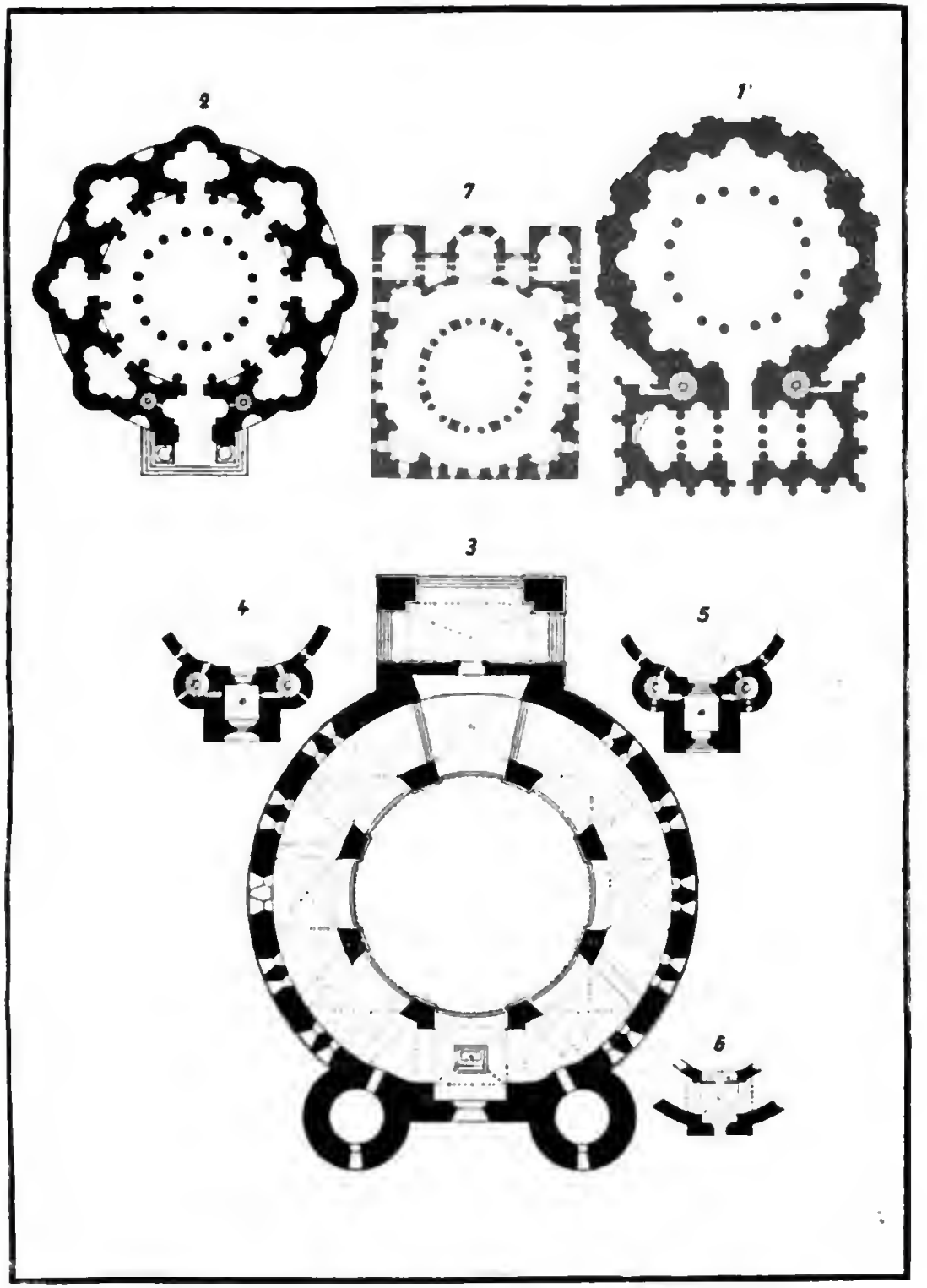
Tafel 7.

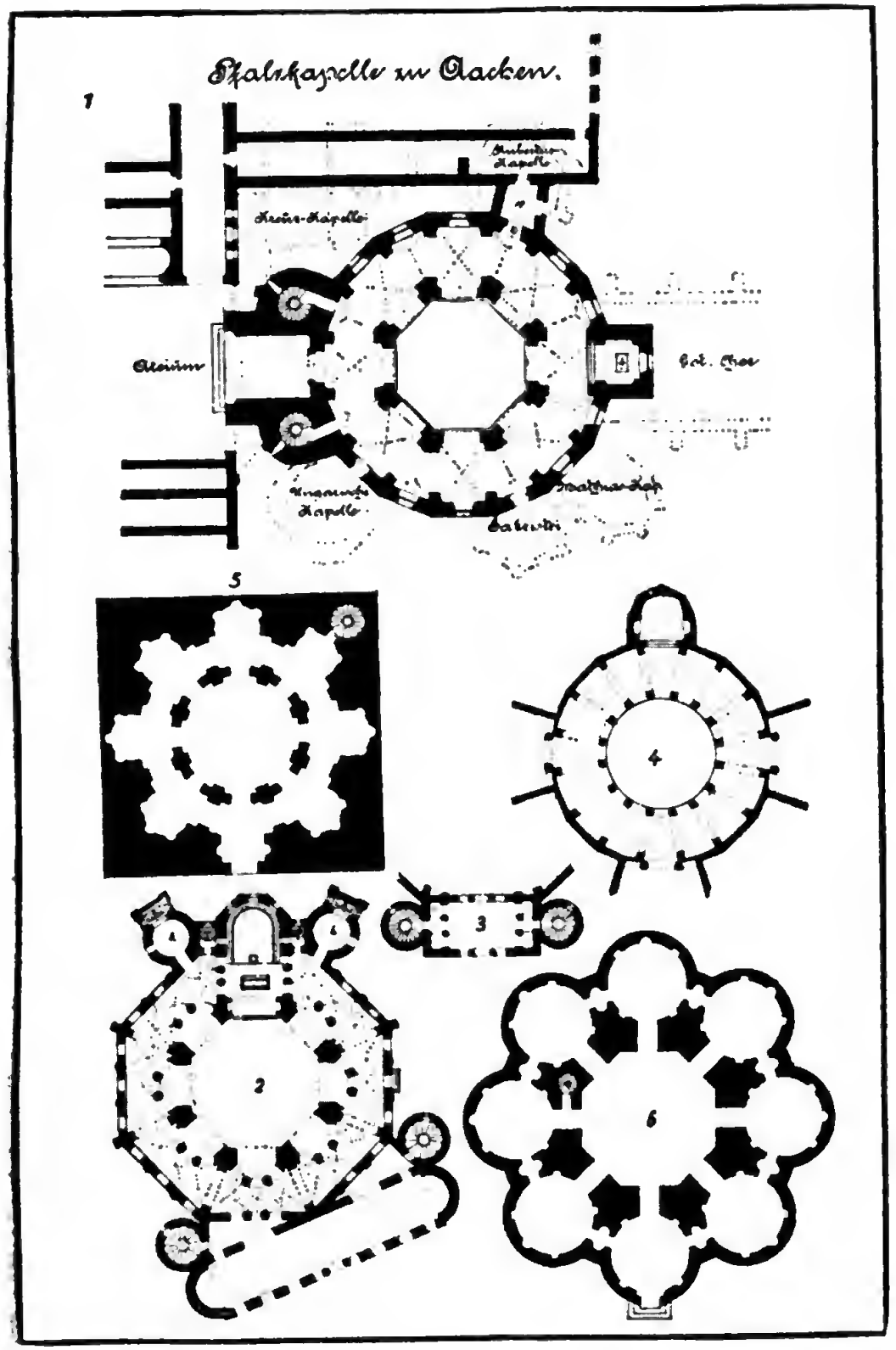
Fig. 1. Plan eines alten Gebäudes bei Canusium nach d'Agincourt.
Fig. 2. Kirche der hl. Sergius und Bacchus zu Konstantinopel nach v. Reber.
Fig. 3. Kirche zu Neocaesarea nach Hübsch.
Fig. 4. S. Sepolcro zu Bologna nach Osten.
Fig. 5. S. Lorenzo zu Mailand nach v. Reber und v. Quast.

Digitized by Google

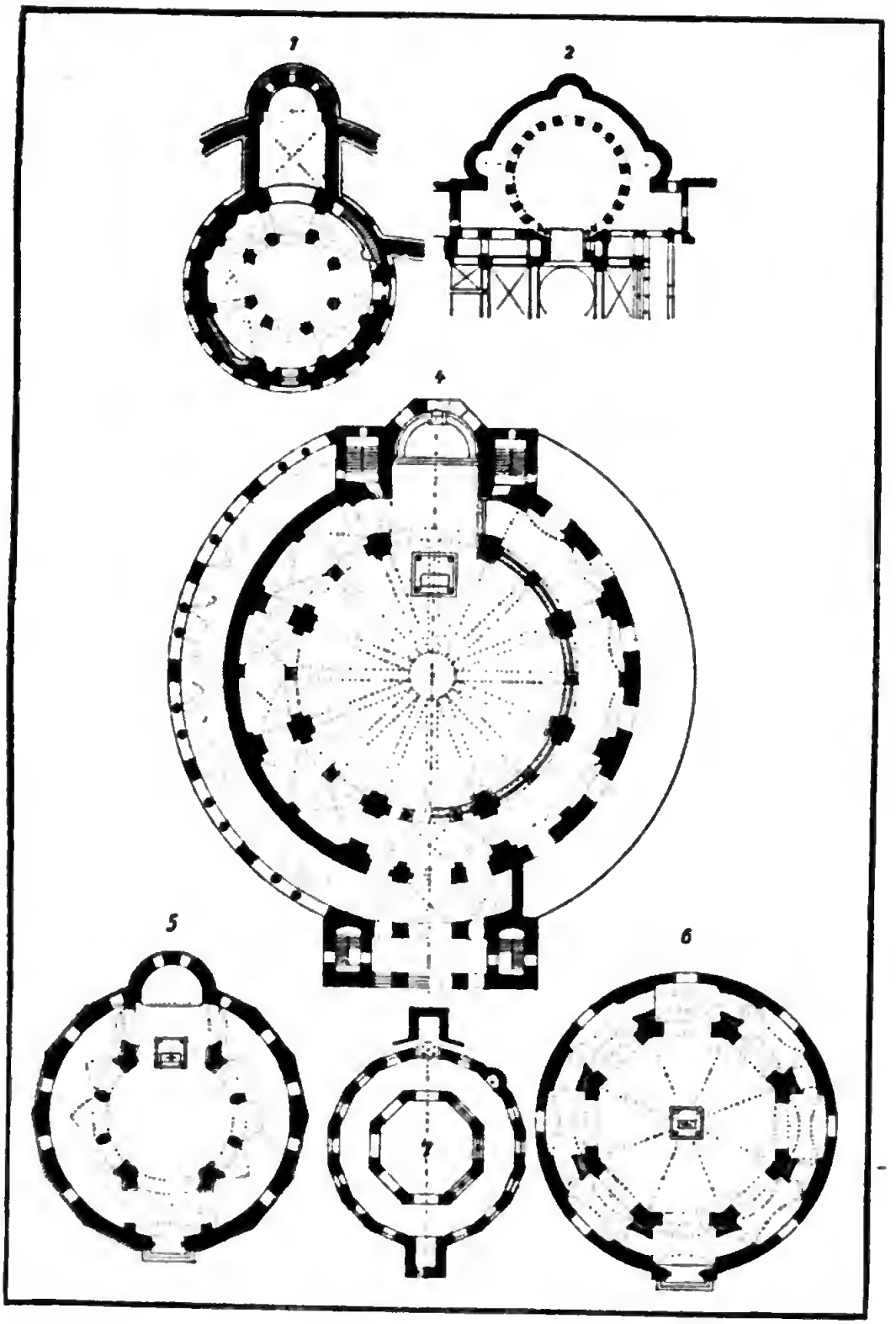

2
5
1
3
4
6
7
8

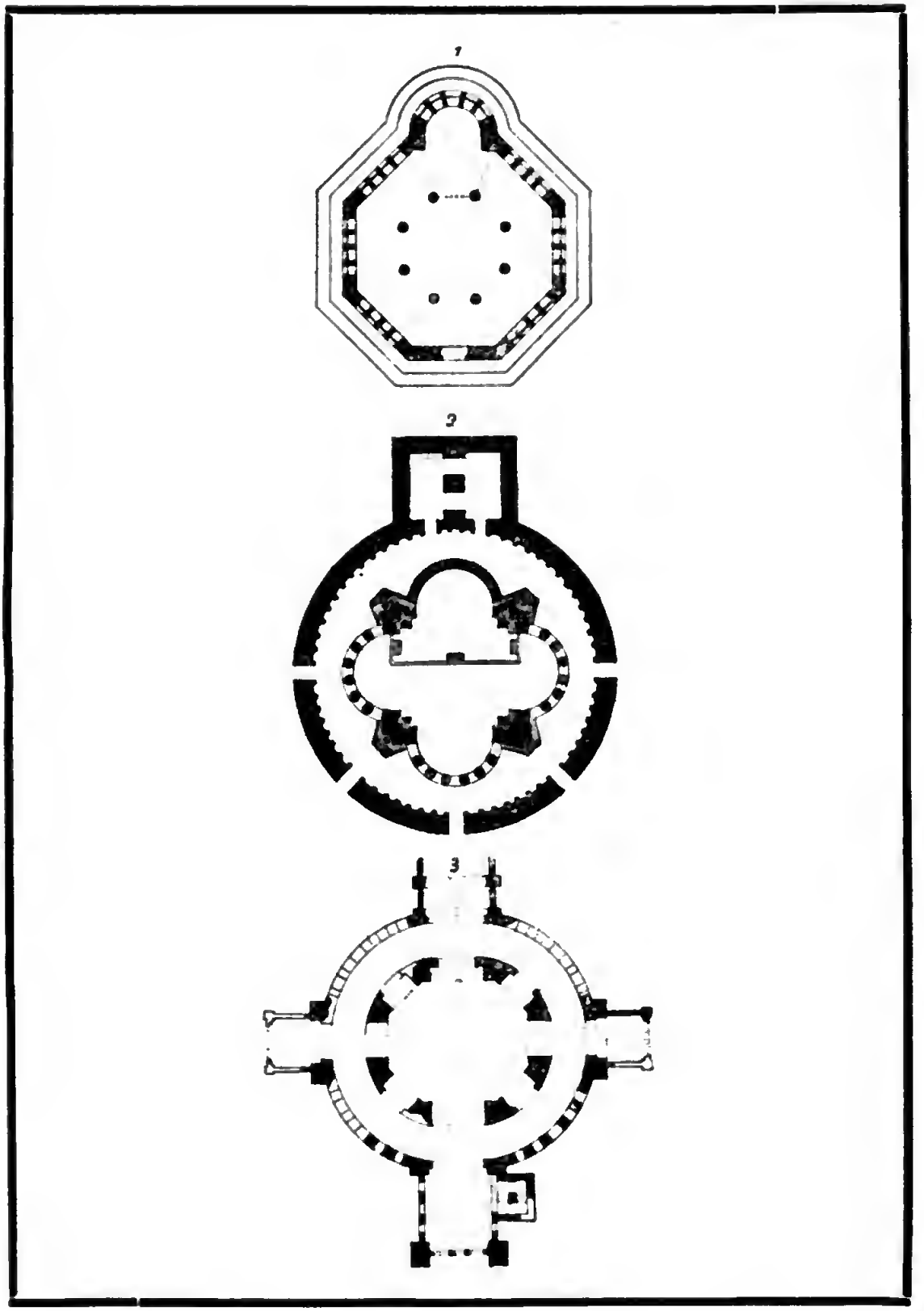

1
2
3
4
5
6
7
8

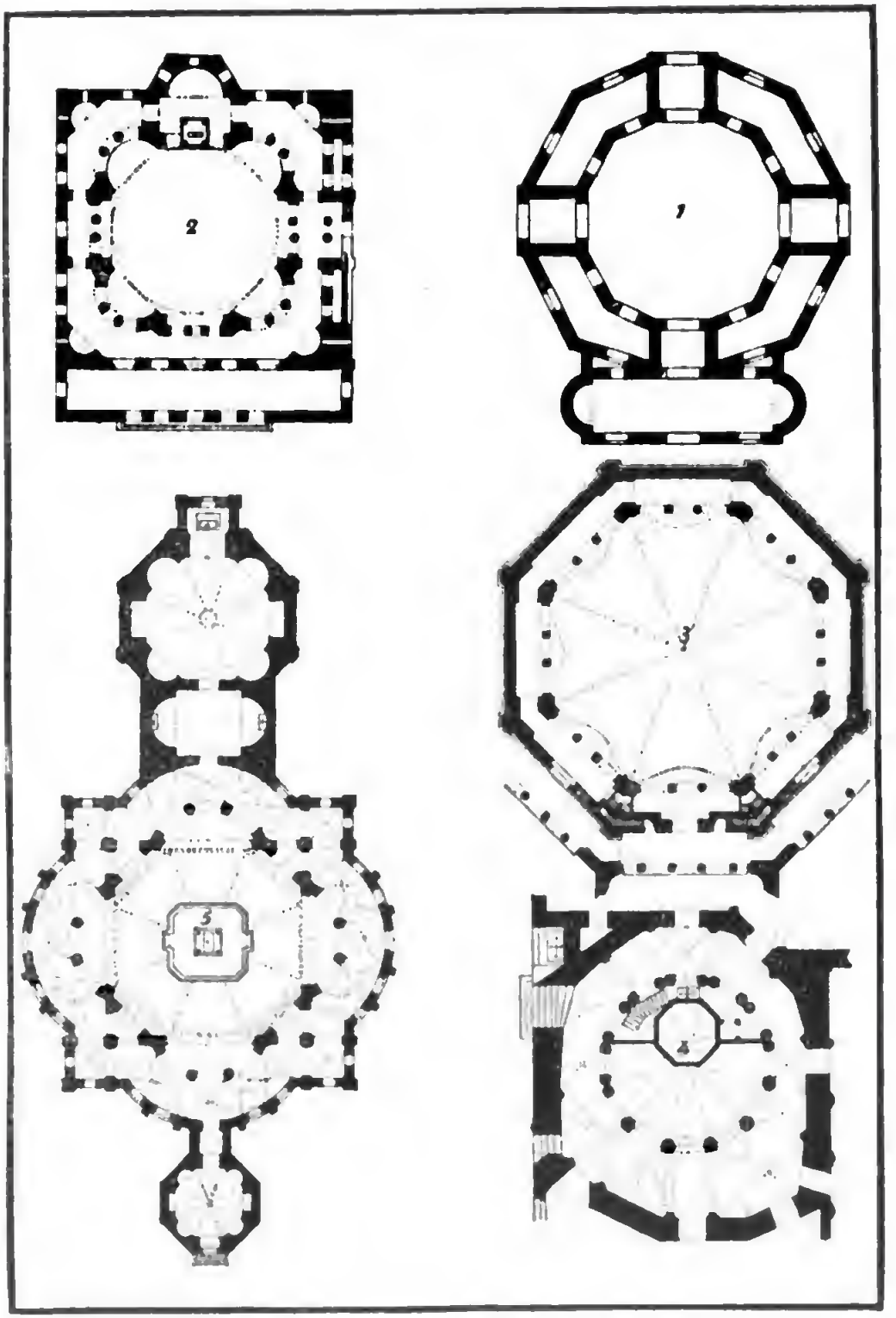

2
1
7
3
4
5
6




Digitized by Google


1
2
4
5
6
7


1
2
3


2
1
3
3
4